

Diabetes mellitusos gyermekek gondozása

Dr. Román Ferenc

Szeged MJV. Önkormányzat Gyermekkórháza

Mi a gondozás?

Azon szervezett tevékenységek összessége, melyek a krónikus betegnek vagy egészségileg tartósan hátrányos helyzetű egyénnek segítséget jelentenek ahhoz, hogy sajátos helyzetével a környezetéhez hosszú távon sikeresen alkalmazkodjon.

A diabetes mellitus olyan állapot, ami:

Akut életveszély-helyzetekkel, szervi szövődeményekkel, korlátozott életminőséggel, és rövidebb élettel jár.

Gyermekkori sajátosságok

Fejlődő szervezet a felnőttektől eltérő élettani, pathophysiologiai, pszichologiai tulajdonságokkal, pl.: labilitás, ketoacidózis hajlam, több fejlődési szakasz. Környezet dependencia. Előtte áll az élet, melyet a diabétessel való küzdelem is terhel.

Diabeteses gyermekek gondozásának funkcionális spektruma:

Orvosi gondozás, egészségnevelési feladatok (edukáció), psychés gondozás, szociális gondozás.

Az orvosi gondozás céljai:

Normoglykaemia megközelítése, a korai problémák és kései szövődmények elhárítása, fejlődés és teljesítőképesség megtartása.

Diabetes Control and Complications Trial DCCT

Multicentrikus, 1441 insulindependens beteget érintő, kontrollcsoportos, 6 éves követéses vizsgálat. A diabeteses betegeket 2 csoportba osztották: 1. szövődéymenyes betegek (1–5 éves tartammal). 2. szövődéyményes betegek (1–5 éves tartammal). Mindkét csoport további 2 csoportra oszlott: 1. Intenzíven kezelt csoport (napi 4 inj.). 2. Konvencionálisan kezelt csoport (napi 2 inj.).

Eredmények: Az intenzíven kezelt csoportban a szövődéymények gyakorisága csökkent a hypoglykaemiák gyakorisága nőtt (3×), testgyarapodás 5 év alatt átlag 4,6 kg. DCCT: New England J. Mewd. 1993. 329. 977.

| | Primaer prevenció | | | Secundaer prevenció | | |
|---|-------------------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------------|-------------------------|-----------------------|
| | konvencionális insulínkezelés | intenzív insulínkezelés | a kockázat csökkenése | konvencionális insulínkezelés | intenzív insulínkezelés | a kockázat csökkenése |
| | esetszám/100 betegév | | % | esetszám/100 betegév | | % |
| Retinopathia | | | | | | |
| - enyhe retinopathia | 4,7 | 1,2 | 76 | 7,8 | 3,7 | 54 |
| - maculaedema | - | - | - | 3,0 | 2,0 | 23 |
| - súlyos, nem proliferatív vagy proliferatív retinopathia | - | - | - | 2,4 | 1,1 | 47 |
| - lézerkezelés | - | - | - | 2,3 | 0,9 | 56 |
| Nephropathia | | | | | | |
| - albuminuria ≥ 40 mg/24 ^h | 3,4 | 2,2 | 34 | 5,7 | 3,6 | 43 |
| - albuminuria ≥ 300 mg/24 ^h | 0,3 | 0,2 | 44 | 1,4 | 0,6 | 56 |
| Neuropathia | | | | | | |
| - klinikai neuropathia az 5. évtől | 9,8 | 3,1 | 69 | 16,1 | 7,0 | 57 |

A cukor-szint beállításban használt paraméterek

Vércukor: étkezés előtti és utáni vércukorszint, cukorprofil (8 pontos).

Vizelet: cukor kimutatása, aceton kimutatása, mennyisége. HbA_{1c} :

glykált Hb, ami a vizsgálat előtti 3 hónap átlagos cukor-szintjével arányos.

A cukorbeállítás szintjei:

Minimál: HbA_{1c} 11–13%. Sok a 15–16 mmol/l feletti otthon mért vércukor. Vizelet cukor állandóan pozitív. Váltakozó spontán ketonúria.

Átlagos: HbA_{1c} 8–9%. Étkezés előtti otthon mért vércukor 9–11 mmol/l. Váltakozó vizelet cukor pozitivitás. Ritka ketonúria.

Intenzív: HbA_{1c} 6–7%. Étkezés előtti vércukor: 3,9–6,6 mmol/l.

Étkezés utáni vércukor: 10 alatt.

Lényegében nincs cukor vagy aceton a vizeletben.

Nelson Textbook of Pediatrics, XV. kiadás

Cukor-beállítás eszközei:

Inzulin, diéta, mozgás, önkontroll.

A jelenlegi inzulinkezeléssel szemben felmerülő elvi kifogások

Mínőségi kifogások: Antigenitás, szennyezettség, stabilitás, hatástartam, felszívódás.

Mennyiségi kifogások: Inadequat mennyiségi inzulinnal a hormon regulatív funkcióját nem pótojuk.

Beadás módja: (inj., máj elkerülésével).

Az inzulin kezelés eredményessége hosszú távon nem kielégítő.

Inzulin fajú hatástartam szerint

Rövid hatástartamú:

| | |
|-----------------------|----------|
| Actrapid HM ge (Novo) | 40 E/ml |
| Humulin R (Lilly) | 100 E/ml |
| Humalog (Lilly) | |

Közepes hatástartamú:

| | |
|---------------|----------------------|
| Monotard HM | |
| Insulatard HM | 40 E/ml |
| | 100 E/ml (penfill) |
| Humulin N | 40 E/ml |
| | 100 E/ml (cartridge) |

Kevert készítmények:

| | |
|---|---------|
| Mixtard 10, 20, 30, 40, 50 | (Novo) |
| Humulin M ₁ , M ₂ , M ₃ , M ₄ | (Lilly) |

Hosszú hatástartam:

| | |
|--------------|---------|
| Ultratard HM | (Novo) |
| Humulin U | (Lilly) |

Inzulin-bevitel eszközei

Fecskendő inzulinos beosztással (belövő automaták): Pelinol, Pelinol-Mat.

Tollak: Novo Pen I-II-III, BD-Pen, Huma Pen, Pen-Mate.

Infúziós pumpák: Akut (ketoacidosis) iv., chr. adagolás sc.

Inzulinkezelés lehetőségei csecsemő és gyermekkorban

Initialis stadium: Inzulin infúzió, gyors hatású inzulin 4–6 óránként.

Remissziós stadium: Gyors és/vagy elhúzódó hatású inzulin 2x, fix keverék 2x.

Totalis diab. stadium: Gyors + elhúzódó reggeli és vacsora előtt. Gyors + gyors hatású ebéd előtt. Intenzív inzulin kezelés (gyors hatású 3x, elhúzódó hatású 2x) főleg 6–12 éves gyermekeknél.

A diétás kezelés elvei

A fejlődés ütemének és fizikai teljesítményének megfelelő kalória bevitel.

Az összkalórián belül törekvés a CH 50%-os részesedésére. A zsír 35%-os, a fehérje 15%-os részesedése ajánlott.

KERÜLENDŐK:

A gyorsan felszívódó CH-k közül a glukóz és a szacharóz, zsíros állati fehérjék, koleszterin dús ételek, túlzott sófogyasztás, túlzott kalória bevitel.

FOGYASZTHATÓK:

Összetett CH-t tartalmazó növényi táplálékok, növényi zsiradékok (olaj) és margarin, sovány tejtermékek, szárnyasok, rostos élelmiszerek, édes ízként, édesítő szerek: xylit, szorbit, fruktóz, maltóz, laktóz, választékos fűszerezés.

6x-i étkezés.

Az egyes étkezésekre: Fix CH mennyiség, fix időpontokban, kulturált étkezési körülmények, korszerű főzési, sütési eljárások.

Az ételek glykaemiás indexének felhasználása az egyéni diétában.

Diéta adaptálása változó körülményekhez: Több mozgás esetén, betegség, változó életritmus, iskolai étkezés kapcsán.

Mozgás:

A rendszeres fizikai aktivitás, bizonyos edzettségi állapot elérése a diabeteses egyéneknek ajánlható.

Veszélyei:

Hyperglykaemia esetén paradox reakció.

CH mellőzése v. extrém terhelés hypoglykaemiát okozhat.

Elnyújtott ill. kései hypoglykaemia.

Vércukor

Rendszeresen: hagyományos th.: 1-2/die
intenzív th.: 3-4/die
cukorprofil: 1-2/hó

Szükség szerint: betegség
fokozott terhelés
menstruáció
rosszullét

Vizelet

Aceton: betegség
magas vércukor

Mennyiség: 1-2/2 hó

Cukor: ha vércukor mérés nincs ill. időnkénti ellenőrzés

Testsúly-testmagasság.

Tüneti napló.

Diétás napló.

Forgalomban lévő vércukormérő műszerek**Vércukormérő****Tesztcsík**

K D-Cont Cabrio

C test

K D-Cont Personal

Personal Gluco Test

Exac Tech

Exac Tech

Esprit

Esprit

Elit

Elit

K Solatron

Solatron

Accutrend

Accutrend

Check-Mate Plus

Check-Mate Plus

Glucotrend Premium

Glucotrend Premium

One Touch II.

One Touch

Sensotron

Sensotron

Ára: 12.000 – 36.000,- Ft.

Ára: 2.550 – 6.150/50 db

OEP támogatás: 6.000,- Ft.

OEP támogatás: 2.168,- Ft.

Nem szervfunkciók léziójához kötött problémák

Sürgősségi állapotok diabetesben (ketoacidosis-hypoglycaemia)

Labilitás

Túlinzulinozás, Somogyi-jelenség, kevés inzulin, Dawn-jelenség, diéta megszegés, mozgáshiány, kooperáció hiánya, pubertás, psychés problémák.

Lypohyperthrophia, Inzulin rezisztencia, fertőzések, egyéb betegségek, műtétek, Inzulin allergia.

Szövődmények, ill. azok kiderítését célzó vizsgálatok

Vese:

Vizelet rutin, sz.sz. bakteriológia, RR vizsg. (évente), 5 év után évente mikro-albuminuria, vesefunkciók vizsgálata sz.sz.

Szem:

Vípus vizsg. (refrakciós változások, kataracta), Fundus vizsg. (háttér retinopathia/előfordul, proliferatív retinopathia/ritka), szemnyomás mérés, primér glaucoma.

Neuropathia:

Sensoros – motoros neuropathia. Autonom neuropathia (cardio-vascularis, gastro-intestinalis, urogenitalis)

Bőr:

Fertőzés: Pyogen, gombás. Necrobiosis lipoidica, vitiligo.

Gyomor-bélrendszer:

Gliadin ellenes ellenanyagok gyakrabban kimutathatók (transzglutaminase és endomyzium ellenanyagok).

Endokrin mirigyek:

Autoimmun thyroiditis is gyakrabban előfordul.

Zsíranyagcsere elváltozásai:

Se cholesterolin ↑ (évente 1×). Triglicerid ↑ . LDC-cholesterin ↑ . HDL-cholesterin ↑

Ízületek elváltozásai:

Kötőszövet elváltozása („ima teszt”).

Fejlődés követése

Somatikus fejlődés:

Súly, hossz, csontkor, nemi fejlődés.

Mentalis és psyches fejlődés

Szocializáció követése:

Közösségbe való beilleszkedés.

Pedagógia gondozás

Célja:

A diabetes mellal kieső szabályozó rendszer tudatos pótlása; Információ átadással. egy életen keresztül történő motiválással, ami nevelési célokat jelent.

Milyen információkat adjunk át?

Gyakorlati:

Diéta, vércukor, vizelet vizsgálat, injekciózás, stb.

Elméleti:

Diabetes keletkezése és következményei, diabetes veszélyhelyzetei és ellátása.

Kezelés:

Inzulin, diéta, mozgás, önkontroll, psyches támogatás.

Nevelési céljaink

Diabetesesek részére hasznos erények:

Önfegyelem, rendszeresség, pontosság, kooperációs készség, szabályszerűség. Egészségtudatos magatartás, szolidaritás érzés kialakítása.

Mi a psyches gondozás célja?

A diabetes psyches teher is, amely az egyén személyiségét, interperszonális kapcsolatait és a család kohézióját is befolyásolja. *Cél:* negatív hatások korai kiszűrése és megfékezése.

Milyen konfliktusokkal terhes korspecifikus psyches problémák fordulnak elő a gyermekkori diabetesben?

Óvodás kor:

Injekciók és vérvételek fájdalma és ezek elkerülhetetlensége.

6–12 évesek:

„Azt hiszem, amit látok”. „Tamáskodó szemlélet” (nem fogadják el a diabetest).

12–18 év:

Hátrányos helyzet életfogytiglansága, bizonytalan jövőkép, a szülői törődés integritásukba való beavatkozása.

Melyek azok a tünetcsoportok amelyek psychologist bevonását szükségelik?

Oralitás:

Fokozott kötődés az evéshez.

Lázadás:

Beavatkozások tagadása.

Fokozott extroverzió:

Védekezés a csökkent önértékelés ellen.

Introverzió:

Az előírásokra figyelmeztetőkkel szembeni elutasító magatartás.

Depressio:

Reménytelen, passzív, lemondó magatartás.

Thanatophil magatartás:

Nem tudatos öngyilkossági kísérletek az előírások elhanyagolásával.

Hibás szülő-gyermek kapcsolatok

„Perzisztáló köldökszínór”. „Overprotection”. „Vércukor rabigájában” él a szülő és a gyermek. Minden felelősséget a gyermekre hárító szülő.

Milyen előnyökkel jár a psyches gondozás keretében végzett beszélgetés, dialógus?

Öszinte megfogalmazása a problémának. A kellemetlen, negatív érzések megértő elfogadása csökkentheti a szégyenérzetet. Egyedi problémák általánosítása. Csoportos beszélgetés kapcsán körvonalazódhatnak a megoldási minták. Csoportos beszélgetés kapcsán az orvos fontos visszajelzéseket kaphat.

Mi a szociális gondozás célja?

Segíteni a közösségbe való beilleszkedést

Óvoda, munkahely, pályaválasztás, munkahely.

Segíteni a teljesebb életet, az életminőség javítását

Sport, kirándulás, táborozás, gépjármű vezetői engedély.

Segíteni a plusz jogok gyakorlásával a szociális jólétet

Szociális segítség, felemelt családi pótlék, közgyógyellátási igazolvány.

St. Vincent Deklaráció (1989)

Résztevők:

Egészségügyi kormányzatok. Cukorbeteg egyesületek. Diabetologia szakemberei. WHO Regionális irodája. Nemzetközi Diabetes Szövetség (IDF).

Ált. célok:

Helyi, regionális és európai szinten meg kell fogalmazni azokat a terveket, amelyek lehetővé teszik a cukorbetegség és különösen a szövődményei megelőzését, felismerését és kezelését. Ezekhez biztosítani kell a szükséges anyagi forrásokat.

Részletes célok:

Hivatalosan elismert és támogatott gondozási struktúra, cukorbeteg tartós egészségjavítása, szövődmények megelőzése (az újonnan kialakuló vakság, veseelégtelenség, amputáció csökkentése). Életminőségük javítása, betegoktatás, nevelés, szakember képzés szervezett formáinak kiépítése, diabetes kutatás támogatása. Modern információs technológiát a minőségbiztosítás szolgálatába kell állítani, mindezeket Nemzeti Diabetes Program keretében kell megvalósítani.

A küzdelemben résztvevőkkel szemben támasztott követelmények

Az érintett személy: informatív és motivált.

Környezet: informált, megértő és segítőkész.

Egészségügy: korszerű és szakszerű segítséget nyújt.

Tudomány: elkötelezett a probléma megoldásában.

Társadalom: szemléleti, jogi, gazdasági úton segíti a diabetesesek emberhez méltó életét és esélyegyenlőségét.